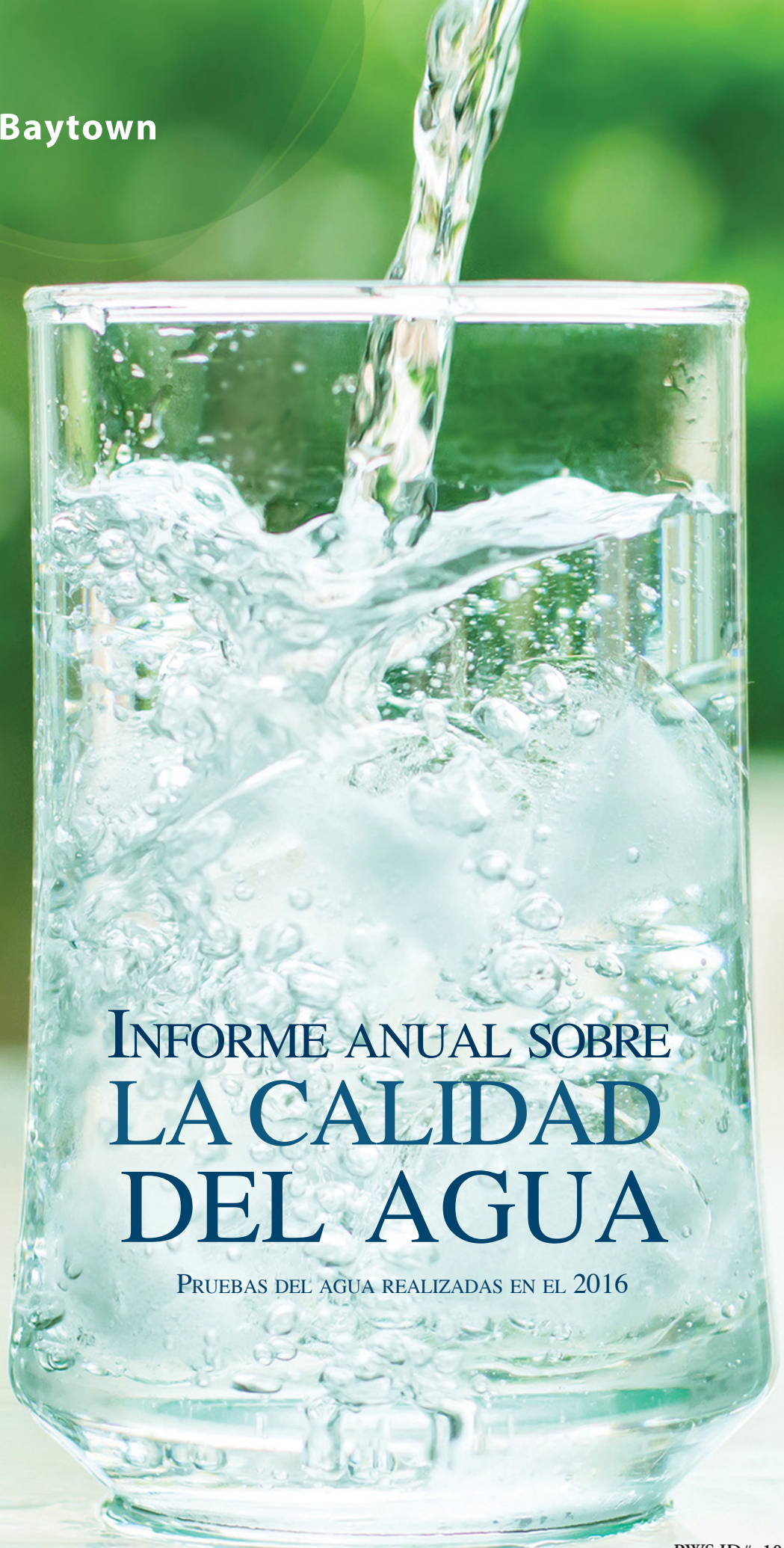


Presentado por
La ciudad de Baytown



**INFORME ANUAL SOBRE
LA CALIDAD
DEL AGUA**

PRUEBAS DEL AGUA REALIZADAS EN EL 2016

Hemos avanzado mucho

Nos complace presentarles nuestro Informe anual sobre la calidad del agua, el cual cubre el periodo entre el 1° de enero y el 31 de diciembre del 2016. En cuestión de sólo unas décadas, el agua potable se ha hecho exponencialmente más segura y más confiable que en cualquier otro periodo de la historia de la humanidad. Nuestro excelente personal sigue trabajando duro cada día—a cualquier hora—para entregarles un agua potable de la más alta calidad sin interrupciones.

Auditoría de la pérdida de agua

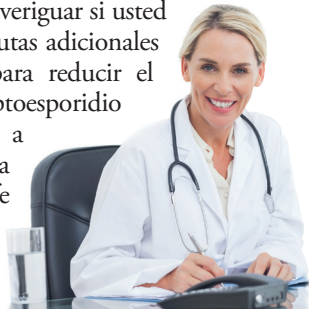
En la auditoría de pérdida de agua presentada a la Junta del Desarrollo hidráulico de Texas durante el año cubierto por este informe, se estima que nuestro sistema perdió unos 658,316,016 galones de agua. Si usted tiene cualquier pregunta acerca de la auditoría sobre la pérdida de agua, por favor llame al (281) 420-5310.

Participación de la Comunidad

Queremos que nuestros clientes estén bien informados acerca de su servicio de agua. Usted puede asistir a una reunión pública el 20 de julio de 2017, a las 10:00 de la mañana, en la Cámaras de Consejo del Ayuntamiento de Baytown ubicado en 2401 Market St. Para obtener más información, por favor llame al (281) 420-5310.

Información importante para la salud

Puede que usted sea más vulnerable que la mayoría de la gente a ciertos contaminantes, como el Criptosporidio, en el agua potable. Se encuentran particularmente a riesgo de infección los bebés y niños pequeños, algunos ancianos y las personas con un sistema inmunitario débil como las personas con cáncer y bajo quimioterapia, personas que han tenido trasplantes de órganos, personas bajo tratamiento con esteroides y personas que padecen del VIH/SIDA o cualquier otra deficiencia del sistema inmunitario. Es mejor que consulte con su médico para averiguar si usted puede beber agua potable. Pautas adicionales sobre métodos apropiados para reducir el riesgo de infección por Criptosporidio están disponibles llamando a la Línea de información para agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791.



Realidad o ficción

Una persona puede vivir un mes sin comer, pero sólo alrededor de una semana sin agua. (Realidad: Generalmente se empieza a notar síntomas de deshidratación después de perder tan sólo un 2% de nuestro volumen normal de agua.)

Una persona debe consumir medio galón de agua cada día para vivir sanamente. (Realidad: una persona debe beber al menos 64 onzas, o sea 8 tazas de agua por día.)

Sólo recientemente se desarrollaron métodos para el tratamiento y filtración de agua potable. (Ficción: los antiguos Egipcios trataban el agua sacándola por sistema de sifón de la parte superior de enormes jarras después de dejar que el lodo de las aguas del río Nilo se decantara en el fondo de estas jarras. Y, Hipócrates, conocido como el padre de la medicina, le recomendaba a la gente en Grecia de hervir el agua y colarla antes de beberla)

Hay la misma cantidad de agua en nuestro planeta ahora como cuando el planeta se formó. (Realidad: el agua que sale de su llave puede contener moléculas que bebieron los dinosaurios!)

Una ducha normal con cabezal de ducha de flujo fuerte usa más agua que un baño. (Ficción: una ducha normal utiliza menos agua que un baño.)

Cerca de la mitad l agua tratada por los sistemas públicos de agua se utiliza para beber y cocinar. (Ficción: en realidad, la cantidad utilizada para cocinar y beber es menos del 1% del agua total producida!)

Un galón de gasolina en un lago puede contaminar aproximadamente 750.000 galones de agua. (Realidad)

El plomo en las tuberías de las viviendas

Si están presentes niveles elevados de plomo, esto puede causar problemas graves de salud, sobre todo para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. El plomo en el agua potable proviene principalmente de materiales y componentes asociados con las cañerías de las líneas de servicio y las viviendas. Nuestra responsabilidad es proveer agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería. Cuando su agua ha permanecido varias horas en las cañerías, usted puede minimizar la posible exposición al plomo dejando correr el agua de la llave durante unos 30 segundos a 2 minutos antes de beberla o usarla para cocinar. Si le preocupa la presencia de plomo en el agua de su casa, usted puede hacer analizar su agua. Se puede obtener más información sobre el plomo en el agua potable, métodos para analizar el agua y medidas que puede tomar para minimizar la exposición al plomo, llamando a la línea de información para la Seguridad del agua potable o en www.epa.gov/safewater/lead.

Sustancias que podrían estar presentes en el agua potable

Para asegurar que el agua de llave puede ser bebida sin riesgos, la U.S. EPA prescribe regulaciones que limitan la cantidad de ciertas sustancias en el agua proveída por los sistemas de agua de consumición pública. Las regulaciones de la Agencia estadounidense para el control de los alimentos y fármacos también establecen límites para los contaminantes presentes en el agua embotellada, que también debe proveer la misma protección para la salud pública. Es de esperar que el agua potable, inclusive el agua embotellada, contenga por lo menos cantidades pequeñas de algunos contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presenta un riesgo para la salud.

Las fuentes de agua potable (tanto el agua de la llave como el agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Al viajar por la superficie de la tierra o de manera subterránea, el agua adquiere minerales que encuentra naturalmente en su pasaje y, en algunos casos, materias radioactivas. También puede recoger sustancias que resultan de la presencia de animales o de las actividades de seres humanos. Las sustancias que pueden estar presentes en el agua de origen incluyen:

Contaminantes microbianos, como virus y bacterias, que provienen de las estaciones de depuración de las aguas residuales, sistemas sépticos, operaciones agrícolas de crianza de ganado, y de los animales en general;

Contaminantes inorgánicos, como la sal y los metales, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado del derrame de aguas de lluvia urbanas, de la descarga de aguas residuales de origen industrial o doméstico, de la producción de gasolina y gas, de la explotación de minas o de la agricultura;

Pesticidas y herbicidas, que pueden provenir de varias fuentes, tales la agricultura, el derrame de aguas de lluvia urbanas, y usos residenciales;

Contaminantes orgánicos químicos, incluyendo los químicos orgánicos sintéticos y volátiles, que son productos derivados de procesos industriales y de la producción de petróleo, y pueden también provenir de gasolineras, del derrame de aguas de lluvia urbanas, y de sistemas sépticos;

Contaminantes radioactivos, que pueden ocurrir de manera natural o ser el resultado de la producción de gasolina y gas y de la explotación de minas.

Algunos contaminantes encontrados en el agua potable pueden causar problemas de sabor, color y olor. Estos tipos de problemas no son necesariamente causas de preocupación para la salud. Para mayor información sobre el sabor, olor o color del agua potable, favor de ponerse en contacto con nuestra oficina administrativa. Se puede obtener mayor información acerca de los contaminantes en el agua de llave y sus posibles efectos para la salud llamando a la línea de información de la U.S. EPA sobre la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

Descripción de la Fuente de agua

Obtenemos nuestra agua potable de fuentes de agua de SUPERFICIE. El agua bruta proporcionada a la ciudad de Bayton proviene del río Trinity por vía del Coastal Water Authority Canal. La Comisión de Texas para la calidad del medioambiente (TCEQ, siglas en inglés) llevó a cabo una evaluación de nuestras fuentes de agua y los resultados indicaron que algunas de nuestras fuentes son susceptibles a ciertos contaminantes. Los requisitos de muestras para nuestro sistema de agua están basados en dicha susceptibilidad y en los datos de muestras anteriores. En este informe aparecerá cualquier detección de estos contaminantes. Para mayor información sobre las evaluaciones de nuestras fuentes de agua y los esfuerzos de protección en nuestro sistema, por favor contacte con nosotros.

Si usted tiene cualquier pregunta sobre este informe o referente a su servicio de agua, póngase en contacto con la Autoridad de agua del área de Baytown llamando al (281) 420-5310 o escribiendo a 7425 Thompson Rd, PO Box 424, Baytown, TX 77522.

Descripción del tren de tratamiento

La Autoridad del Agua del Área de Baytown trata su agua mediante coagulación convencional, sedimentación, desinfección y filtración para eliminar o reducir los posibles contaminantes perjudiciales que pueden estar en la fuente de agua. El cloruro férrico y el polímero catiónico de refuerzo coagulante logran la coagulación. El agua tratada se filtra entonces a través de carbón de antracita, arena y grava. Se logra la desinfección con la adición de amoníaco y cloro, que forman las monocloraminas.

¿PREGUNTAS?

Para mayor información acerca de este informe, o para cualquier pregunta relativa a su agua potable, por favor llame a Sterling Beaver, Superintendente de BAWA, al (281) 420-5310.

Lavado de las cañerías de agua principales

Las redes de distribución (tuberías) transportan agua a viviendas, empresas y tomas de agua en las vecindades. El agua que entra en la red de distribución es de muy alta calidad; sin embargo, con el tiempo la calidad del agua puede deteriorarse en ciertas áreas del sistema de distribución. El lavado de la red de distribución es el proceso de limpieza interior de las cañerías de distribución de agua mediante el envío de un flujo rápido de agua a través de la red.

El lavado mantiene la calidad del agua de varias maneras. Por ejemplo, el lavado elimina sedimentos como el hierro y manganeso. Aunque el hierro y el manganeso no representan problemas de salud, pueden afectar el sabor, claridad y color del agua. Además, los sedimentos pueden proteger los microorganismos del poder desinfectante del cloro, contribuyendo al crecimiento de microorganismos dentro de la red de distribución. El lavado ayuda a eliminar agua rancia y asegura la presencia de agua dulce con suficiente oxígeno disuelto, niveles de desinfectante y un gusto y olor aceptables.

Durante las operaciones de lavado en su vecindario, puede que usted note alguna deterioración a corto plazo de la calidad del agua, aunque esto no sea muy común. Es mejor evitar el uso de su agua para fines domésticos durante estos períodos. Si usted utiliza la llave de agua, deje correr el agua fría por unos minutos a velocidad plena antes de usarla y evite usar agua caliente para evitar la acumulación de sedimentos en el tanque de agua caliente.

Favor de contactar con nosotros si tiene cualquier pregunta o si desea mayor información acerca de las fechas programadas para el lavado de las cañerías de agua principales.



Información por Internet

Los sitios Web de la EPA estadounidense (<https://goo.gl/TFAMKc>) y los centros para el Control y Prevención de Enfermedades (www.cdc.gov/healthywater/drinking/) proporcionan una gran cantidad de información sobre muchas cuestiones relacionadas con recursos hídricos, conservación del agua y salud pública. También, la TCEQ tiene un sitio Web (<https://goo.gl/vNHNJN>) que proporciona información completa y actualizada sobre problemas del agua en Texas, incluyendo información valiosa acerca de nuestra cuenca.



¿Qué tipo de envase es mejor para almacenar el agua?

La revista 'Consumer Reports' siempre ha recomendado el vidrio o plásticos libres de BPA como el polietileno como las opciones más seguras. Para mayor seguridad, no utilice ningún envase cuyo símbolo de reciclaje indique "7 PC" (código para el BPA). También se podría utilizar un contenedor de acero inoxidable o aluminio con forros libres de BPA.

¿Cuánta agua de emergencia debo almacenar?

Por lo general, se recomienda 1 galón por persona por día. Para una familia de cuatro, serían 12 galones para 3 días. Los seres humanos pueden sobrevivir sin comida durante 1 mes, pero pueden sobrevivir sólo 1 semana sin agua.

¿Durante cuánto tiempo se puede almacenar el agua potable?

El desinfectante en el agua potable terminará por disiparse incluso en un envase cerrado. Si había bacterias en ese contenedor antes de llenarlo con agua de llave, puede que las bacterias continúen creciendo una vez disipado el desinfectante. Algunos expertos piensan que se puede almacenar el agua hasta seis meses antes de tener que reemplazarla. La refrigeración ayuda a frenar el crecimiento bacteriano.

¿Cuánto tiempo tarda un surtidor de agua para producir un vaso de agua?

Podría tomar hasta 45 minutos para producir un solo vaso de agua potable.

Cuántos sistemas de agua comunitarios existen en Estados Unidos?

Unos 53 000 sistemas públicos de agua a través de Estados Unidos procesan 34 billones de galones de agua por día para uso casero y comercial. Ochenta y cinco por ciento de la población se sirve de estos sistemas.

¿Cuál es la actividad doméstica que derrocha más agua?

La mayoría de la gente diría que el mayor uso de agua viene de ducharse o lavar los platos; sin embargo, la cisterna del inodoro es de lejos el más grande uso de agua en un hogar (representando un 40% del uso total de agua). Los inodoros usan de 4 a 6 galones por descarga, así que considere utilizar un inodoro de flujo ultra bajo (ULE, siglas en inglés) lo cual requiere solo 1,5 galones.

Resultados de pruebas

En nuestra agua supervisamos muchos tipos diferentes de contaminantes según un calendario de muestreo muy estricto. La siguiente información representa sólo esas sustancias que fueron detectadas; nuestro objetivo es mantener todos los contaminantes detectados por debajo de sus respectivos niveles máximos permitidos. El Estado exige que controlemos la presencia de ciertas sustancias menos de una vez por año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian frecuentemente. En estos casos, incluimos los datos de muestra más recientes, acompañados del año en que fue tomada la muestra.

Participamos en la tercera etapa del programa de la Regulación del Monitoreo de Contaminante no regulado (UCMR3) de la EPA estadounidense mediante la realización de pruebas adicionales en nuestra agua potable. El UCMR3 beneficia el medio ambiente y la salud pública proporcionando datos a la EPA sobre la incidencia de los contaminantes sospechados encontrarse en el agua potable, con el fin de determinar si la EPA debe introducir nuevas normas reguladoras para mejorar la calidad del agua potable. Contactar con nosotros para obtener mayor información sobre dicho programa.

SUSTANCIAS REGULADAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Atrazina (ppb)	2016	3	3	0.28	NA	No	Residuos de herbicidas utilizados en cultivos en hilera
Bario (ppm)	2016	2	2	0.0354	NA	No	Residuos de perforaciones para petróleo; descargos de refinerías de metal; erosión de depósitos naturales
Cloraminas1 (ppm)	2016	[4]	[4]	3.12	2.57–3.85	No	Agregadas al agua para controlar los microbios
Coliformes fecales y <i>E. coli</i> (Nº de muestras positivas)	2016	Una muestra rutinaria y una repetida son positivas para coliformes totales y una es también positiva para coliformes fecales o <i>E. coli</i>	0	0	NA	No	Materia fecal animal y humana
Fluoruro (ppm)	2016	4	4	0.06	0.49–0.89	No	Erosión de depósitos naturales; aditivo al agua para reforzar los dientes; residuos de abono y fábricas de aluminio
Ácidos Haloacéticos [HAAs] (ppb)	2016	60	NA	38.4	23.9–46.6	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable
Nitrato (ppm)	2016	10	10	0.68	NA	No	Residuos del uso de abonos, lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Nitrite (ppm)	2016	1	1	ND	NA	No	Residuos del uso de abonos, lixiviación de fosas sépticas y aguas residuales; erosión de depósitos naturales
Simazina (ppb)	2016	4	4	0.08	NA	No	Lixiviación de herbicidas
TTHMs [Trihalometanos Totales] (ppb)	2016	80	NA	47.8	44.9–54.6	No	Producto secundario de la desinfección del agua potable
Carbono orgánico total (ppm)	2016	TT	NA	3.91	3.49–5.17	No	Presencia natural en el medio ambiente
Turbiedad ² (NTU)	2016	TT	NA	0.23	0.1–0.23	No	Lixiviación de tierra
Turbiedad (Porcentaje mensual más bajo de muestras cumpliendo con el límite)	2016	TT = 95% de las muestras cumplen con el límite	NA	100	NA	No	Lixiviación de tierra

Se sacaron muestras de agua para análisis de plomo y cobre de varios sitios en toda la comunidad

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90%TIL)	SITIOS ENCIMA DE AL/SITIOS TOTALES	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cobre (ppm)	2016	1.3	1.3	0	0/30	No	Corrosión del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos naturales
Plomo (ppb)	2016	15	0	0	0/30	No	Corrosión del sistema de cañerías de viviendas; erosión de depósitos naturales

SUSTANCIAS SECUNDARIAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	SMCL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
Cloruro (ppm)	2015	250	NA	57	NA	No	Escorrentía/ Lixiviación de depósitos naturales
Manganeso (ppb)	2016	50	NA	18.7	NA	No	Lixiviación de depósitos naturales
pH (Units)	2015	>7.0	NA	7.2	NA	No	Medida de la concentración de iones de hidrógeno
Sulfato (ppm)	2016	300	NA	23	NA	No	Escorrentía/ Lixiviación de depósitos naturales; desechos industriales
Sólidos disueltos totales [TDS] (ppm)	2016	1,000	NA	187	NA	No	Escorrentía/ Lixiviación de depósitos naturales
Zinc (ppm)	2016	5	NA	0.0245	NA	No	Elemento moderadamente abundante y natural; utilizado en la industria del metal

SUSTANCIAS NO REGULADAS Y OTRAS SUSTANCIAS³

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO
Alcalinidad(ppm)	2016	108	NA
Bicarbonato (ppm)	2016	97	NA
Dureza (ppm)	2016	105	NA
Magnesio (ppm)	2016	3.02	NA
Sodio (ppm)	2016	24.8	NA

REGULACIÓN DEL MONITOREO DE CONTAMINANTE NO REGULADO DE LA U.S. EPA - PARTE 3 (UCMR3)

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO BAJO-ALTO
1,2-Dicloroetano (ppb)	2015	<0.0300	NA
Molibdeno (ppb)	2015	2.04	NA
Estroncio (ppb)	2015	333	NA

¹ Monocloraminas

² La turbiedad, una medida de la claridad del agua. Se controla porque es un buen indicador del desempeño del sistema de filtración.

³ Los contaminantes no regulados son aquellos para los cuales la EPA no ha establecido normas para el agua potable. El propósito del monitoreo de los contaminantes no regulados es ayudar a la EPA a determinar la presencia de contaminantes no regulados en el agua potable y si futuras regulaciones son justificadas.

Definiciones

AL (Nivel de Acción reglamentario): La concentración de un contaminante que, cuando se excede, pone en acción el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua comunitario tiene que seguir.

MCL (Nivel Máximo de Contaminante): El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Los MCL están establecidos tan cerca como posible de los MCLG usando la mejor tecnología de tratamiento disponible.

MCLG (Meta para el Nivel Máximo de Contaminante): El nivel para un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten una margen de seguridad.

MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual): El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que la adición de desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual): El nivel de un desinfectante agregado al agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDL no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

NA: No aplica

ND (No detectado): Indica que no se encontró esa sustancia en los análisis de laboratorio.

NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica): una medida de la claridad, o turbiedad del agua. Una persona normal notaría a penas una Turbiedad en exceso de 5 NTU.

ppb (partes por billón): una parte de sustancia por billón de partes de agua (o microgramos por litro).

ppm (partes por millón): una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).

SMCL (Nivel máximo de contaminante secundario): Los SMCL se establecen para regular la parte estética del agua potable como el sabor y olor

TT (tratamiento técnico): un proceso requerido destinado a reducir el nivel de un contaminante en el agua potable.